

## Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania poliuretanów wykazujących pamięć kształtu polegający na reakcji diizocyjanianu z diolem i utwardzaniu parą wodną tak otrzymanego prepolimeru, znamienny tym, że jako polioli stosuje się oligowęglanodiol wytworzony w syntezie dwuetapowej, w której na pierwszym etapie wytwarza się małowcząsteczkowy półprodukt, składający się z bis(metylowęgłanu)dialkilenu i jego wyższych homologów, w reakcji diolu zawierającego od 10 do 12 atomów węgla z węglanem dimetylu użytym w nadmiarze, a na drugim etapie do utworzonego półproduktu dodaje się odpowiednią ilość tego samego diolu oraz substancję pomocniczą i prowadzi się polikondensację, usuwając metanol jako produkt uboczny.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w syntezie oligowęglanodioli jako substancję pomocniczą stosuje się rozpuszczalnik, który nie tworzy azeotropu z metanolem, charakteryzuje się wyższą od metanolu temperaturą wrzenia i rozpuszcza się w mieszaninie reakcyjnej.
3. Sposób według zastrz. 1 albo 2, znamienny tym, że jako substancję pomocniczą stosuje się dioksan, eter dimetylowy glikolu etylenowego, eter dimetylowy glikolu dietylenowego.
4. Sposób według zastrz. 1 albo 2 albo 3, znamienny tym, że obydwie etapy syntezy oligowęglanodioli prowadzi się w obecności katalizatora zasadowego.
5. Sposób według zastrz. 4, znamienny tym, że jako katalizator stosuje się węglany i wodorowęglany metali pierwszej i drugiej grupy układu okresowego.
6. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się oligowęglanodiole o masie molowej 2500-3500 g/mol.
7. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się oligowęglanodiole otrzymane z glikoli o od 10 do 12 atomów węgla.
8. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że etap utwardzania parą wodną prowadzi się w komorze klimatycznej.
9. Sposób według zastrz. 8, znamienny tym, że etap utwardzania w komorze klimatycznej prowadzi się w temperaturze od 50 do 70 °C i wilgotności od 20 do 55%.

RZECZNIK PATENTOWY

dr inż. Grażyna Padée